

# 科技写作公益孵化营助力高校人才培养实践探索

王雪<sup>1)</sup> 刘志强<sup>2)</sup>

1)上海大学期刊社《应用科学学报》编辑部;2)上海大学期刊社;200444,上海

**摘要** 在“双一流”建设背景下,探索科技期刊如何提升服务能级,挖掘期刊在人才培养中的孵化功能,助力加速高校学科建设具有重要的意义。本文在梳理《应用科学学报》发展历程的基础上,分析高校主办科技期刊自身优势与高校科研团队需求之间的关系,探讨双方合作共建的可能性与实践途径,提出服务高校人才培养的方案。高校科技期刊能够为高校科研成果从研发到产出过程提供重要的学术质量保障,在高校青年教师人才建设与科研水平的提升中充当着重要的角色;高校科技期刊所在的基层党组织在宣传思想和意识形态把关等方面都发挥了战斗堡垒的作用。

**关键词** 学科建设;高校科技期刊;科技写作;孵化功能;精准服务

**Practice and exploration of Free Scientific Writing Camp in assisting talents training in colleges and universities//WANG Xue, LIU Zhiqiang**

**Abstract** Under the background of “double first-class”, it is of great significance to explore how to improve the quality of services provided by scientific and technical journals, and tap the incubation function of journals in talent training, to help accelerate disciplinary construction in Colleges and universities. On reviewing the development process of *Journal of Applied Sciences*, we analyze the relationship between the advantages of scientific and technical journals hosted by colleges or universities and the needs of scientific research teams in the same institutions, discuss the possibility and practical pathways for joint development, and propose a strategy on services for talent training. Scientific and technical journals can be an important academic quality guarantee during transformation of scientific research achievements from R & D to output, and play an important role in personal development and improvement of scientific research among young teachers; The grass-roots party organizations where the sci-tech periodicals in Colleges and universities located have positive influence on dissemination of the party's ideological work.

**Keywords** discipline construction; university sci-tech journals; scientific and technological writing; hatching function; precision service

**First-author's address** Editorial Office of Journal of Applied Sciences, Periodicals Agency of Shanghai University, 200444, Shanghai, China

**DOI:**10.16811/j.cnki.1001-4314.2022.02.024

2015年10月,国务院印发的《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》指出,高校“双一流”

建设实践要求有五大建设任务:建设一流师资队伍、培养拔尖创新人才、提升科学研究水平、传承创新优秀文化、着力推进成果转化<sup>[1]</sup>。2018年8月,教育部、财政部、国家发展改革委联合印发《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》<sup>[2]</sup>。以“双一流”建设高校为第一主办单位的学术期刊作为学术交流的平台,是高校科研成果对外展示的重要窗口,也是师资队伍建设的孵化基地,对高校“双一流”建设具有重要的促进作用<sup>[3-4]</sup>。《应用科学学报》(以下简称《学报》)是上海市教育委员会主管、上海大学和中国科学院上海技术物理研究所主办的电子信息科学领域的专业性学术类双月刊,由中国科学院院士黄宏嘉创办于1983年,华罗庚、孟昭英、任之恭等著名科学家曾在本刊发表论文。多年来,根据学校重要战略调整和学科建设发展的需要,《学报》不断调整办刊思路,由主编率领下的编委会负责,重质量,抓特色,服务于创新人才的培养、科研水平的提升以及科研成果的转化。《学报》编辑部在上海大学期刊社集约化管理和运行下<sup>[5]</sup>,通过期刊群资源共享、共同发展的优势,将更多的精力用于策划、组稿等业务工作,积极探索期刊服务学科建设的新思路、新途径。

本文探索科技写作公益孵化营助力高校人才培养的实践,有助于高校科技期刊挖掘自身优势、提升服务能级,以多元化优质的学术服务为一流学科建设贡献自己的力量;为高校科技期刊在“一流学术期刊和各类学术平台”的建设方案以及在吸引高水平、高学历编辑人才政策制定等方面提供参考,同时研究成果也可复制到同行高校科技期刊,对高校科技期刊在双一流建设中探索与定位有着重要的意义。

## 1 从学术论文写作培训到科技写作孵化营

### 1.1 学术论文写作培训现状

科技论文写作培训已逐渐成为期刊人走出办公室,加强与专家学者、作者、高校、科研院所等沟通交流的有效途径之一<sup>[6]</sup>。目前,各类学术期刊开设论文写作培训课程的较多,主要包括学科领域专家论文写作技巧与经验传授、编辑视角下的论文写作指导、编辑领域专家对写作规范的解读、高产作者论文投稿与写作心得分享等类型。以上培训内容对研究生论文写作具

有较好的启发性和实用性,但缺少系统性、连贯性和持续性,无法满足初入科研领域青年教师和研究生对论文选题、开题报告、撰写论文、项目申报与答辩、专利申请等方面系统化、多元化的需求。

## 1.2 科技写作公益孵化营的提出

研究论文、科研成果注重时效性,这就要求作者熟练掌握写作规范与技巧,从而缩短出版周期,实现论文快速见刊。然而,大部分初次撰写论文的学生并不熟悉写作规范与技巧,在反复修改过程中延误了研究成果的时效性,加之一般导师同时会带多位研究生,无法投入大量时间与精力,这给学科快速发展带来了无形的阻力。为解决导师投入写作指导精力不足的现状以及学生亟需专业写作辅导教师的问题,《学报》凭借在科技论文写作方面的专业积累,依托本校科研团队建立科技写作公益孵化营,探索高校科技期刊建立教学单位的可能性,开设系统的联合培养课程,涵盖研究生从选题、开题到毕业答辩全程可能参与的各类写作内容,可持续性地为高校师生提供精准科研服务与系统化教学指导,使研究生系统地掌握多种写作技能,加速融入科研工作。在此过程中,《学报》承担着科研成果孵化任务,并凭借期刊特色栏目的影响力,凝聚作者、读者、审稿人等专家资源,助力青年教师成长和研究生人才培养。有研究<sup>[7-8]</sup>显示,高校科研人员对高校科技期刊在刊登重点学科选题方向、开设作者交流研讨会、开展论文写作讲座等方面需求较大。这些需求覆盖大多数高校科研团队,具有共性,而每个研究团队的个性化需求又各有不同。作为高校主办的专业性科技期刊,如果能与特色栏目方向所在院系建立紧密联系,通过聚焦学科提供一对一精准服务,将大大增加期刊与学科之间的契合度,逐步实现期刊与学科共建、共融、共荣。

基于此,本文以《学报》涵盖的电子信息科学领域对应院系为服务对象,首先通过问卷调查与实地调研相结合的方式征询具体需求并建立服务清单,然后根据学科分类提供按需精准服务。也就是说,高校科技期刊要梳理出期刊能做什么?擅长什么?同时更要深入了解高校院系和科研团队的需求,分析他们需要什么,还有什么困难需要解决,进一步获得两者之间的交集,通过聚焦服务内容锁定精准服务方向,如图1所示。

高校科技期刊在引领学术、人才培养、学术监督、促进交流等方面可对学科建设起到支撑性作用。如果将高校科技期刊按照服务能级构建为金字塔,那么分布在金字塔每个层级的期刊都承担着不同的使命。《学报》立足于自身优势,通过聚焦学科探索为学科建

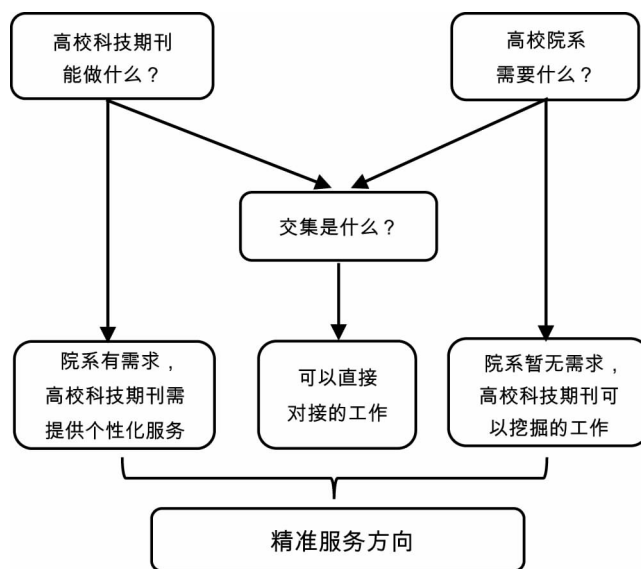


图1 精准服务框架

设提供按需精准服务,吸引广大师生将科研素材带到《学报》的科技写作孵化营来产出具有高质量、高影响力的科研成果,让高校科技期刊成为学术传播的加速剂。

## 2 研究生学术类科技写作孵化营

### 2.1 学术道德教育与编辑加工科普孵化营

《学报》自2019年起,每年春季为上海大学电子信息科学方向已完成基础课程的研究生开展学术道德教育与编辑加工科普孵化营。诚信是公民的基本道德规范,而学术诚信则要求以诚实守信的准则来从事学术活动,是每一位科研工作者和即将从事科研工作的研究生需要坚守的底线。以《CY/T 174—2019 学术出版规范 期刊学术不端行为界定》为“教材”,在研究生完成基础课程尚未开始科研工作时,详细解读规范中各类学术不端行为。学生最初理解的学术不端行为仅局限在文字剽窃、篡改、图表造假等情况,在孵化营的学习中,更深入了解了不当署名、一稿多投、违背研究伦理等更详细的学术不端行为,以及审稿专家、编辑人员的学术不端行为。这些内容的学习为未来撰写论文、投稿、推荐审稿人等方面进行了规范教育,为共建良好的学术环境奠定了基础。

编辑加工工作的科普有助于作者与编辑之间的密切配合。作者熟悉论文内容,而编辑则熟悉写作要求和评价标准。向作者介绍专业化、标准化的编辑加工工作流程,分享稿件“齐、清、定”的要求与方法,使学生在首次撰写论文时就能够按照规范写,避免多次重复修改,既节省了写作时间、提高了写作水平,更为广大编辑同人的工作减负。虽然孵化营的学生将来未必

在《学报》发表论文,但了解了期刊编辑的工作,也为未来与同行期刊编辑的沟通提供基础。从期刊出版的源头提高期刊出版的内容质量,使受益者不仅局限于《学报》,更惠及与《学报》学科领域相近的同行期刊,在加强《学报》社会效益的同时,也充分体现了《学报》的社会担当与责任。

## 2.2 文献阅读与整理孵化营

文献检索与阅读是科研工作之初最重要的一项工作,在检索大量文献后,如何有效阅读更是科研工作得以顺利推进的基础。研究生在文献阅读中经常会出现读文献时懂、但容易遗忘,没有足够时间读透、读通每一篇文献,需要引用某篇文献却找不到等情况,使得撰写论文的思路经常被回忆文献内容打断、写作效率低、产出周期较长。为帮助学生解决文献阅读过程中遇到的困惑,《学报》面向上海大学电子信息科学方向研究生开展了文献阅读与整理孵化营。与学生一起交流文献中摘要、参考文献、引言以及全文阅读的顺序与重点,建议采取先泛读再精读、泛读与精读相结合并及时归类存档的阅读方式,为撰写论文做好准备工作。对于泛读的文献,可以通过关键词分类法进行归类整理。首先,选取3~5个关键词并分别建立对应的文件夹,用关键词直接作为文件夹的名称;其次,将通过关键词检索到的文献进行编号并存档于对应的文件夹,这里以“关键词1”为例,文献的命名方式为:关键词1-1文献题目(可精读),对于可以进一步精读的文献,在此归类过程中要及时标注,避免出现泛读后遗漏文献的情况。

为每篇文献建立档案,通过泛读文献列表的方式整理文献要素,主要包括2部分:1)按照文献著录要求整理作者姓名(前3位)、题目、文献类别、文献来源(期刊名称、会议名称等)、时间(年、卷(期))、起止页码,这些文献要素的整理有助于投稿论文和毕业论文参考文献的规范表达;2)主要记录文献内容要素(研究理论、研究方法、研究思路、结果与结论)、是否需要进一步精读、作为参考文献的类别(研究进展、方法与设计、作者观点、文字表述或图标设计等)、引用位置(引言、理论部分、实验设计部分、实验对比分析部分等)。

此外,对于需要进一步精读的文献则建议采用文献阅读笔记的形式,主要包含2部分内容:1)文献的主要内容,具体可以记录文献的目的、方法、结果、结论,这些内容有助于写论文时快速提取文献要点;2)文献阅读的思考,包括受到的启发、可借鉴的内容、延伸阅读文献等,可以用自己的话总结而避免直接拷贝原文,通过阅读—思考—记录的过程激发研究灵感。

这些文献阅读整理的过程对研究生深入理解课题研究框架、提高写作效率与质量起到非常重要的作用。

## 2.3 开题报告转化学术论文孵化营

开题报告是科研工作的一个阶段性的考核工作。通常在开题前应该已经完成大量的文献阅读工作,而通过调研发现,很多研究生到开题时对课题的了解还很少,甚至还没有开始文献检索,这也直接影响研究生未来科研成果产出的进度。为了帮助学生解决上述问题,《学报》面向即将进行开题报告的研究生开展了开题报告转化学术论文孵化营。引导研究生通过撰写开题报告要求的选题意义与价值、国内外研究现状、主要研究思路与内容、学术创新点、拟采取的研究方法和技术路线等内容,同时按照论文撰写框架分别提炼出能够转化为论文引言、正文、理论分析与实验、结论等要素。将开题报告的工作延伸至论文的撰写,以此帮助研究生快速进入论文写作的状态,加速科研成果的产出。

## 2.4 期刊编辑的兼职导师角色

随着研究型大学的建设与发展,高校不断引进各类高端人才,对高校主办学术期刊的编辑队伍也提出更高的要求。大量具有专业化知识背景的高学历人才加入到编辑队伍中,使编辑队伍逐渐向编辑学者化的方向发展。新时代下的高校科技期刊编辑在研究生论文写作规范、学术道德教育、论文前沿选题、追踪行业动态、拓展就业渠道等方面能够提供有效的建议和帮助,对初入科研领域的研究生来说,高校学术期刊编辑充当着兼职导师的角色。

《学报》与校内课题组深入合作,通过自愿报名与导师推荐相结合的方式与期刊编辑进行双向选择,遴选一对一带教研究生进行联合培养。开展期刊编辑带教研究生服务,由期刊编辑担任全程研究生兼职导师,根据学校研究生培养要求和课题组内部标准编制研究生联合培养方案。期刊编辑兼职导师在选题与文献检索到毕业答辩的全过程中,参与制订学习计划与科研成果产出进度,为研究生科研提供全程咨询、辅导与引领,实现高校期刊编辑的教师属性。对期刊编辑兼职导师的探索,说明高校期刊编辑的确有育人的属性,而且具备人才培养的能力,这对逐步推进期刊编辑在高校中的教师身份认同是一项非常有意义的尝试。以高校学术期刊的微薄之力为人才培养承担教学使命,促进学科快速发展,同时也为提高高校期刊编辑待遇、制定引进编辑人才政策等提供了实践依据。

## 2.5 建立线上、线下写作答疑工作室

科学研究是一个不断打磨的过程,科技论文写作更需要不断推敲完善。为满足高校师生在科技论文写

作过程需不定期咨询的需求,《学报》依托编辑部建立了线上线下答疑工作室。线上答疑工作室以微信群、QQ群交流的方式进行,根据高校师生需求分享各类写作规范、行业动态、投稿指南等信息并解答高校师生在写作中遇到的各类问题。线下答疑工作室设置在《学报》编辑部,每周固定时段开展面对面答疑交流。针对学生比较薄弱的参考文献、摘要撰写等环节,按照学生的需求开展“修改小练习”活动,对学生反馈的小练习(答题纸)进行批改,学生根据批改进行订正,这种互动答疑方式在科普学术论文写作规范的同时,切实为师生学术研究提供有效的学术服务,得到了广大师生的肯定与支持。

### 3 青年教师科技类公文写作孵化营

高水平的高校科技期刊作为高校不可或缺的一张学术名片,不仅是展示高校学术水平、促进学术交流的平台,更是一流高校和一流学科建设的学术支撑<sup>[9-10]</sup>。高校主办的科技期刊编委团队中蕴藏着大量在科研领域做出突出贡献的学者,他们都是从青年教师一步一步奋斗过来的,这一路奋斗的心路历程对刚入职的青年教师是非常宝贵的精神财富。

对青年教师关注度较高的基金项目申报、专利撰写与发布等科技类公文写作内容,通过组织青年教师科技类公文写作孵化营活动,为青年教师与业内学者搭建学术交流平台。每年秋季邀请编委团队中“优青”“杰青”等具有丰富申报经验的专家做报告,解读最新申报要求与变化,讲解申请书撰写要点与攻略,并建立写作研讨微信群,为青年教师的第一次项目申报撰写搭建写作交流平台,及时分享关于项目申报撰写的最新动态,解答项目申报书撰写过程中遇到的问题与困惑,培育青年教师科技类公文写作能力。通过期刊学术交流平台的属性以及丰富的编委资源,努力探索为青年教师职业生涯规划与师资队伍建设提供服务,同时也能够吸引更多青年教师对期刊的关注与认可,进一步促进期刊影响力的提升。

高校科技期刊承载着高校师生科学研究学术交流的使命,每一项科研成果从研发到转化为生产,都需要经过重要的学术成果交流。对于初入课题组的学生和新入职的青年教师来说,不仅要在有限的时间内研发成果,更重要的是让这些成果通过领域内熟知的方式展示出来。科技写作是一道难解的“作文题”,如何点题、扣题,抓住踩分点,形成一份符合要求的学术论文,是高校师生共同的痛点。而高校科技期刊编辑正是可以解决这个痛点的最佳人选,拥有专业的编校规范知识和多年的编校经验,熟知论文写作的规范与技巧,掌

握着一手初审规则,是论文写作最合适的“作文指导老师”。同时,高校科技期刊还拥有一支学术力量强大、涵盖国内各领域顶尖学者的编委团队,这不仅是学报的编审团队,更是期刊所在高校的学术资源,高校科技期刊在服务高校学科建设中发挥桥梁作用,要围绕高校学科建设中心工作为高校与编委搭建学术对话平台。《学报》在科技论文写作孵化实践过程中不断优化服务模式,力争为广大师生提供多元化高效优质学术服务,助力高校学科建设、立德树人、培育孵化科研人才快速成长。通过《学报》的探索,同类高校期刊可以参考并深入探索更多服务途径,按照自身学科定位与本校师生的关联,寻找高校学术期刊能够发挥自身优势的工作方法,挖掘与学科所在学院、重点实验室、课题组建立密切联系的新途径。

### 4 结束语

《学报》在充分发挥自身学术引领作用的基础上,深入贯彻习近平总书记在全国宣传思想工作会议上的重要讲话精神,树立以人民为中心的工作导向,把服务群众同教育引导群众结合起来,把满足需求同提高素养结合起来<sup>[11]</sup>,开展了“我为群众办实事”——科技写作公益孵化营的实践活动,献礼中国共产党成立100周年,强化基层党组织的政治能力和战斗堡垒作用,引导广大师生提升学术话语权意识,为推动文化事业全面繁荣和文化产业快速发展、建设社会主义文化强国贡献期刊人的一份力量。通过高校科技期刊编辑兼职导师的模式联合培养研究生,节约科研团队在论文写作与投稿等各类研究成果产出方面投入的时间和精力,助力他们将更多的精力投入到科学研究中,为科研事业做出更大的贡献。未来将进一步拓展科技写作孵化营的功能,根据学科建设总体部署来进一步培育高校师生在各类科技写作方面的能力,为促进更多优秀专家学者将优秀的科研成果写在祖国的大地上贡献科技期刊的一份力量。

### 5 参考文献

- [1] 国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知[EB/OL]. (2015-11-04)[2021-10-28]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-11/05/content\\_10269.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-11/05/content_10269.htm)
- [2] 教育部 财政部 国家发展改革委印发《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》的通知[EB/OL]. (2018-08-20)[2021-10-28]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe\\_843/201808/t20180823\\_345987.html?from=timeline&isappinstalled=0](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_843/201808/t20180823_345987.html?from=timeline&isappinstalled=0)
- [3] 黄英娟. 从《高分子学报》发展历程看科技期刊对学科建